Lane Medical Library

Aus der Universitäts - Frauenklinik Hamburg - Eppendorf.
(Direktor: Prof. Dr. Heynemann).

Zur Kaiserschnitt-Statistik

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der Hohen Medizinischen Fakultät

der Universität Hamburg

vorgelegt von

Archangel Boschkoff

aus

Perustiza-Bulgarien

Hamburg, September 1932

W. Nölting's Druckerei Hamburg 36, Hohe Bleichen 20

Meiner lieben Frau!

35DE#37A

Der Kaiserschnitt gehört zu den ältesten chirurgisch-geburtshilflichen Operationen, die wir kennen. Der Gedanke stammt schon aus dem Altertum. Damals hat man die Schnittentbindung nur an den Toten, bzw. Sterbenden ausgeführt. Im Mittelalter ist sie, wenn auch nur vereinzelt, bei Lebenden angewandt, aber es ist nur sehr selten gelungen, die Operierten am Leben zu erhalten. Der Ausgang ist meist tödlich gewesen.

Erst nach Einführung der Antisepsis und Asepsis und nach Verbesserung und Verfeinerung der Operationsmethoden sind die Erfolge auf eine früher ungeahnte Höhe gebracht.

Die Sectio caesarea ist heute zu einer recht häufigen Operation geworden, deren Ergebnisse gut sind. Eine große Anzahl von Kindern, die bei engem Becken, Plazenta praevia, Praeeklampsie und anderen Komplikationen der Geburt sicher zugrunde gegangen wären, verdanken dieser Operation ihr Leben. Oft wirkt sie aber auch für die Mutter lebensrettend.

Ganz ohne Gefahren ist sie aber auch heute noch nicht. Die Scheiden- und Vulvakeime, die in den Uterus und damit in den Bereich der Schnittwunde gelangen können, sind die wichtigste Ursache dafür. In 2. Linie spielen Thrombosen und Embolien eine Rolle.

Der Grad der Gefährlichkeit wird noch verschieden beurteilt. Von der Beurteilung der Gefährlichkeit ist aber in hohem Maße die Art der Indikationsstellung abhängig.

Daher wird zur Zeit den Kaiserschnittstatistiken, die über Gefahren und Erfolge dieser Operation berichten, eine ganz besondere Bedeutung beigelegt. An allen Kliniken werden solche Statistiken aufgestellt. Ich habe dies für die Schnittentbindungen der Universitäts-Frauenklinik zu Hamburg-Eppendorf unternommen und bin zu folgenden Ergebnissen gekommen:

An der Universitäts-Frauenklinik zu Hamburg-Eppendorf sind in der Zeit vom 1. 1. 1920 bis zum 1. 1. 1932 **359** Kaiserschnitte ausgeführt, davon 2 an der Toten zur Rettung des Kindes.

Die Verteilung auf die einzelnen Jahre ist folgende:

1920 . .	22 (davon 1 in mort.)	1926 . .	34
1921 . .	23	1927 . .	29
1922 . .	23	1928 . .	33
1923 . .	30	1929 . .	37
1924 . .	23	1930 . .	43
1925 . .	30	1931 . .	32 (davon 1 in mort.)
	zus: 151		zus: 208

Man sieht leichte Schwankungen der Häufigkeit in den einzelnen Jahren. Eine wesentliche und deutliche Steigerung ist aber seit 1923 nicht mehr erfolgt.

Die Sectio ist ausgeführt:

1)	wegen Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken	172 mal
2)	„ Plazenta praevia	69 „
3)	„ vorzeitiger Lösung der Plazenta bei normalem Sitz .	8 „
4)	„ Eklampsie	40 „
5)	„ Praeeklampsie	16 „
6)	„ Nephropathia gravidarum	2 „
7)	„ Querlage	7 „
8)	„ Gesichts- bzw. Stirnlage	3 „
9)	„ Steißlage	1 „

10)	„	Nabelschnurvorfall	2 „
11)	„	Lebensgefahr für das Kind	3 „
12)	„	Wehenschwäche bei 39 jähriger I. grav und vorzeitigem Blasensprung	1 „
13)	„	2 vorangegangene lebensbedrohliche Atonien und 1 Tubargravidität zwecks anschließender Sterilisation	1 „
14)	„	Rigidität der Weichteile bei 41 jähriger I. grav.	1 „
15)	„	anderer Komplikationen	33 „
		zus:	359 mal

Bei den letzten 33 Fällen ist die Sectio vorgenommen worden:

1)	wegen	Mitralstenose und Insufficienz	5 mal
2)	„	Myodegeneratio cordis (decompensiertes Herz)	1 „
3)	„	Lungentbc.	2 „
4)	„	Grippe-Grippepneumonie	2 „
5)	„	chronischer Nephritis	2 „
6)	„	akuter gelber Leberatrophie	1 „
7)	„	Pyelitis gravidarum	1 „
8)	„	Ileus	1 „
9)	„	traumatischer Haematomyelie	1 „
10)	„	Hirnabscess	1 „
11)	„	Epilepsie	1 „
12)	„	Schwangerschaftspsychose	1 „
13)	„	Myopie (hochgradige)	1 „
14)	„	narbiger Veränderungen und alter Dammplastik nach totalem Dammriß	1 „
15)	„	Scheidenstenose (narbige Stenose der Scheide)	1 „
16)	„	drohender Uterusruptur bei Stirnlage	1 „
17)	„	Uterusruptur	1 „
18)	„	Peritonitis	1 „
19)	„	Portioca.	2 „
20)	„	Corpusmyome	3 „
21)	„	Myom der Cervix	1 „
22)	„	Ovarialtumor (im kl. Becken als Geburtshindernis liegender Tumor)	1 „
23)	„	Beckenniere	1 „
		zus:	33 mal

Fehlerhafte Lagen des Kindes geben nur ausnahmsweise die Indikation zur Sectio meist nur in Verbindung mit engem Becken. Es gibt aber Ausnahmefälle, bei denen man auch bei fehlender Beckenverengung am besten die Sectio ausführt.

Bei 7 Schnittentbindungen wegen Querlage hat es sich stets um vorzeitigen Blasensprung gehandelt. Eine mehr oder weniger lange Wehentätigkeit hat nicht zur Erweiterung des Muttermundes geführt. Um die Ausbildung einer verschleppten Querlage zu verhindern, wird man sich meist zur Hysterotomia anterior und Wendung entschließen. In den vorliegenden Fällen ist dies Verfahren aber nicht angebracht gewesen. Bei 4 ist eine Wendung versucht, aber wegen bereits erfolgter Kontraktion des Uterus trotz tiefer Narkose nicht mehr durchführbar gewesen. Beim 5. Fall ist die Portio dem Zuge zur Ausführung der Hysterotomie nicht gefolgt, wie sich bei der Sectio herausgestellt hat wegen ausgedehnter Verwachsungen. Beim 6. und 7. hat es sich um vorzeitigen Blasensprung bei großer Regidität der Weichteile gehandelt, beim 7. außerdem um ein sehr großes Kind.

Von den 7 Kindern sind nur 4 am Leben geblieben.

Bei den 3 Gesichtslagen hat es sich zweimal um solche gehandelt, bei denen das hinten befindliche Kinn nicht nach vorn getreten ist. Bei der 3. ist die Sectio wegen vorzeitigen Blasensprunges und Rigidität der Weichteile gemacht. Die 3 Kinder leben.

Bei der 1 Sectio bei Steißlage sind nach vorzeitigem Blasensprung und länger dauernder Geburt die kindlichen Herztöne schlecht geworden. Extraction ist bei der I p. noch nicht möglich gewesen. Kind lebt.

Einige Worte sollen sogleich hier dazu gesagt werden, inwiefern Lebensgefahr des Kindes bei normalem Becken Veranlassung zur Schnittentbindung geben kann. Von vielen Geburtshelfern und auch von uns wird im allgemeinen diese Indikation nicht anerkannt. Man weiß niemals mit Sicherheit, ob man das Kind noch lebend entwickeln kann und vor allem, ob es nicht vielleicht wegen angeborener Mißbildung überhaupt lebensunfähig ist. Es sind nur vereinzelte Mißbildungen, die man schon vor der Geburt durch eine Röntgenaufnahme feststellen kann.

Wir machen also nur ganz ausnahmsweise allein mit Rücksicht auf die Lebensgefahr des Kindes bei sonst normalem Untersuchungsbefund die Schnittentbindung. Dies geht ja auch schon aus ihrer geringen Zahl, 3 in 12 Jahren, hervor.

Die Schnittentbindung wird selbstverständlich aus dieser Indikation nur dann gemacht, wenn eine Entbindung auf andere Weise nicht möglich ist, d. h. vor allem bei Erstgebärenden mit noch geschlossenem Muttermund. In diese Gruppe gehören 2 von unseren Fällen. Die eine Frau war aber eine Erstgebärende von 39 Jahren, bei der anderen war ein enges Becken mit einer Conjugata vera von 9 cm vorhanden. Es hat allerdings kein ausgesprochenes Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken vorgelegen. Immerhin hat aber das Bestehen des engen Beckens mit zur Indikationsstellung beigetragen.

Bei einer Frau ist die Indikationsstellung gestellt, weil vorher 5 Kinder abgestorben waren, ohne daß sich eine Ursache hat erkennen lassen. Tatsächlich haben wir das 6. Kind durch die Schnittentbindung lebend bekommen.

Wie berechtigt es ist, mit der Stellung dieser Indikation vorsichtig zu sein, zeigen die Ergebnisse bezüglich der Kinder bei den 2 anderen Frauen. Das Kind der 39jährigen Erstgebärenden ist asphyktisch zur Welt gekommen und ist nicht wieder belebt, das andere Kind der anderen Erstgebärenden mit der geringen Beckenverengung hat sich als lebensunfähige Mißbildung erwiesen. Es hat nämlich eine Fistula oesophago-trachealis und eine Atresia-oesophagie bestanden.

Bei 2 von diesen 3 Schnittentbindungen haben wir also tote Kinder bekommen.

Bei den 172 Fällen der Beckenverengung ist das Maß für die Conjugata vera in der Krankheitsgeschichte nur 112 mal angegeben. Die Zusammenstellung dieser Maße ergibt folgende Tabelle:

Conjugata vera	Anzahl der Fälle
bis 5 cm	—
„ 6 cm / 6,5 cm	3
„ 6,5 cm / 7 cm	3
„ 7 cm / 7,5 cm	5
„ 7,5 cm / 8 cm	19
„ 8 cm / 8,5 cm	17
„ 8,5 cm / 9 cm	29
„ 9 cm / 9,5 cm	18
„ 9,5 cm / 10 cm	14
„ 10 cm / 10,5 cm	4
	112 Fälle

Ordnen wir diese Fälle in 3 Gruppen, und zwar

1) in eine Gruppe der Beckenverengung geringen Grades,
2) in eine Gruppe der Beckenverengung mittleren Grades und
3) in eine Gruppe der Beckenverengung hohen Grades, so erhalten wir folgende Tabelle:

Beckenverengung	I° C. vera 9 cm und darüber	=	36
„	II° „ „ 9 cm — 7,5 cm	=	65
„	III° „ „ 7,5 cm — 5,5 cm	=	11
		zus:	112 mal

Bei den 359 Geburten sind zweimal Zwillinge geboren. (Beide Fälle bei Eklampsie).

Von den 361 Kindern hatten

232	I Schädellage
91	II Schädellage
20	Quer- und Schräglage
11	Steißlage
1	Vorderhauptslage
4	Gesichtslage
2	Stirnlage

Die 359 Schnittentbindungen verteilen sich auf Primapara und Multipara wie folgt:

Partus	Anzahl der Fälle
I.	182
II.	91
III.	34
IV.	14
V.	11
VI.	7
VII.	6
VIII.	3
IX.	2
X.	2
XI.	2
XII.	1
XIII.	2
XIV.	1
XV.	1
zus:	359 Fälle

Die Patientinnen befinden sich im Alter zwischen 17 und 41 Jahren.

Bei 24 Patientinnen ist die Sectio zum zweiten Male, bei 2 Patientinnen zum dritten Male ausgeführt. Dabei handelt es sich um

II	Para	11 mal
III	„	6 „
IV	„	4 „
V	„	3 „
VI	„	1 „
VII	„	1 „
	zus:	26 mal

22 mal ist eine Tubensterilisation beim Kaiserschnitt vorgenommen, um den Frauen weitere Kaiserschnitte zu ersparen. Die Sterilisation ist frühestens beim zweiten Kaiserschnitt ausgeführt, wenn eine spontane Entbindung in Zukunft nicht zu erwarten gewesen ist.

In den meisten Fällen ist die Plazenta manuell gelöst. In 62 Fällen ist sie nach Hypophysin intravenös spontan geboren.

Die Operationen sind hauptsächlich in Allgemeinnarkose (Aether- bzw. Mischnarkose Chl. Ae.) ausgeführt. In 11 Fällen ist Narcylennarkose

gegeben. In 5 Fällen dagegen ist Lumbal- und in einem Fall Lokalanästhesie angewandt.

An Komplikationen im Wochenbett sind beobachtet:

1 mal Annextumor
4 „ Bronchitiden
4 „ Bronchopneumonie
7 „ Endometritis
9 „ Lochialstauung
4 „ Mastitis (1 mal doppelseitig)
1 „ Pleuraempyem
1 „ paralytischer Ileus
2 „ Parametritis
1 „ Tetanus puerperalis
14 „ Thrombose an den Beinen.

Technik.

Bei 37 Frauen ist die extraperitonale Sectio (3 Todesfälle)
„ 320 Frauen ist die transperitonale Sectio cerv. (26 Todesfälle) ausgeführt,
„ 1 Frau ist nach Porro operiert.
„ 2 Frauen ist der Kaiserschnitt an der Toten ausgeführt.

Die Gesamtmortalität der Mütter beträgt 29 auf 357 Fälle = 8,1 %.

Die Verteilung der Todesfälle auf die einzelnen Jahre ist folgende:

1920	auf 21	Geburten	2	Todesfälle	oder 9,5 %
1921	„ 23	„	keine	„	„ — %
1922	„ 23	„	2	„	„ 8,7 %
1923	„ 30	„	5	„	„ 16,7 %
1924	„ 23	„	4	„	„ 17,4 %
1925	„ 30	„	1	„	„ 3,3 %
1926	„ 34	„	5	„	„ 14,7 %
1927	„ 29	„	2	„	„ 6,7 %
1928	„ 33	„	1	„	„ 3 %
1929	„ 37	„	3	„	„ 8,1 %
1930	„ 43	„	2	„	„ 4,7 %
1931	„ 31	„	2	„	„ 6,4 %
	357	Geburten	29	Todesfälle	

Die Todesfälle haben sich ereignet:

1)	bei engem Becken	7
2)	„ Plazenta praevia	5
3)	„ vorzeitiger Plazentalösung	1
4)	„ Eklampsie	8
5)	„ Praeeklampsie	2
6)	„ Lebensgefahr des Kindes bei konstitutionellem Absterben früherer Kinder	1
7)	„ Mitralstenose	1
8)	„ Myodegeneratio cordis	1
9)	„ akuter gelber Leberatrophie	1
10)	„ Ileus in der Schwangerschaft	1
11)	„ traumatischer Perforation des hinteren Scheidengewölbes	1
	zus:	29

Die hohe Sterblichkeit der Mütter ist nicht durch die Operation selbst verursacht. Wenn eine Frau nach der Operation im Status eklampticus stirbt oder bei Plazenta praevia ausgeblutet auf den Operationstisch kommt, so kann der Exitus nicht der Operation zur Last gelegt werden.

Um hier Klarheit zu schaffen, muß über die Todesfälle kurz berichtet werden:

Von den 172 Kaiserschnitten, die wegen Mißverhältnisses zwischen Kopf und Becken gemacht worden sind, sind 7 oder 4,1 % ad exitum gekommen.

Fall 1. A. D. 1922. Geb. Nr. 4. 37 jähr. II P. i. U. S. c. extrap. Conj. vera 6,5 cm. Eiterung der Bauchdecken. Lungenembolie. Pneumonie. Kind lebt.

„ 2. L. Z. Geb. Nr. 291. 22 jähr. II. P. I. U. S. c. intrap. cerv. Conj. vera 7/7,5 cm. Diffuse Peritonitis. Kind lebt.

„ 3. F. W. 1923. Geb. Nr. 673. 22 jähr. I. P. I. U. S. c. intrap. cerv. 24 Stunden nach vorzeitigem Blasensprung. 38,4° Temperatur. Conj. vera 9 cm. Diffuse Peritonitis. Kind lebt.

„ 4. E. M. 1926. Geb. Nr. 696. 39 jähr. VI P. I. U. S. c. intrap. cerv. Großes Kind. Diffuse Peritonitis. Kind lebt.

„ 5. A. Sch. 1926. Geb. Nr. 1466. 34 jähr. II P. S. c. intrap. cerv. Conj. vera 8 cm. ½ Stunde nach Operation an Herzschwäche gest. Thymus persistenz. Kind lebt.

„ 6. D. B. 1930. Geb. Nr. 1358. 24 jähr. II P. S. c. intrap. cerv. Enges Enges Becken. Tod an Atemlähmung bei Lumbalanästhesie. Kind lebt.

„ 7. Ch. D. 1931. Geb. Nr. 256. 41 jähr. III P. 2 S. c. intrap. cerv. Conj. vera 9 cm. Sterilisation. Lungenembolie Thrombose der link. Hypogastrica. Kind lebt.

Von den 69 Schnittentbindungen, die wegen Plazenta praevia ausgeführt sind, sind 5 Frauen oder 7,5 % gestorben.

Fall 8. A. W. Geb. Nr. 14. 38 jähr. IV P. S. c. intrap. cerv. Plazenta praevia totalis. Exitus an Anämie. Kind lebt.

„ 9. M. L. 1923. Geb. Nr. 795. 38 jähr. II P. S. c. extrap. Plazenta praevia totalis. Exitus an Myodegeneratio cordis und Anämie. Bei Einlieferung ist Pat. bereits stark anämisch. Kind lebt.

„ 10. H. D. 1924. Geb. Nr. 618. 37 jähr. II P. S. c. intrap. cerv. Plazenta praevia. Bauchdeckenabsceß. Thrombose der Becken- u. Schenkelvenen. Lungenembolie (Embolie des Hauptastes des A. Pulmonalis). Kind lebt.

„ 11. M. W. 1924. Geb. Nr. 678. 23 jähr. I. P. S. c. intrap. cerv. Plazenta praevia totalis. Exitus an Anämie. Kind 38 cm tot.

„ 12. Th. K. 1927. Geb. Nr. 950. 38 jähr. V P. S. c. intrap. cerv. Plazenta praevia totalis. Bluttransfusion. 15 Minuten post operationem Exitus. Anaemie. Kind 40 cm tot.

Von 8 Schnittentbindungen wegen vorzeitiger Lösung der Plazenta bei normalem Sitz ist 1 verstorben (12,5 %).

Fall 13. E. H. 1928. Geb. Nr. 529. 32 jähr. IX P. S. c. intraperitonaler. Hochgradige Anaemie vor der Operation. 2 Bluttransfusionen. Exitus. Anaemie. Ausgedehnte Blutungen zwischen der Uterusmuskulatur. Kind 43 cm tot.

Von 39 Kaiserschnitten, die wegen Eklampsie ausgeführt worden sind, sind 8 Fälle oder 20,5 % ad exitum gekommen.

Fall 14. F. W. 1920. Geb. Nr. 517. 27 jähr. I. P. S. c. extrap. Nierendecapsulation. Exitus Hepar eklampticum. Kind 48 cm tot.

„ 15. A. M. 1922. Geb. Nr. 466. 28 jähr. I. P. S. c. intrap. cerv. Exstirpation des Uterus wegen Spontanruptur des Uterus. Exitus an Herzschwäche. Kind mazeriert.

16. D. Sp. 1924. Geb. Nr. 461. 26 jähr. II P. S. c. intrap. cerv. Exitus. Eklampsie. Myodegeneratio cordis. Kind lebt.

„ 17. K. H. 1925. Geb. Nr. 644. 25 jähr. III P. S. c. intrap. cerv. Exitus. Hepar eklampticum. Dilatatio cordis. Kind lebt.

Fall 18. D. P. 1928. Geb. Nr. 1144. 19 jähr. I. P. S. c. intrap. cerv. Exitus. Eklampsie. Kind lebt.

„ 19. P. H. 1929. Geb. Nr. 14. 23 jähr. I. P. S. c. intrap. cerv. Exitus Eklampsie. Fettleber mit ausgedehnter Blutung. Dilatation und Hypertrophie des 1. Herznerventrikels. Kind 50 cm tot.

„ 20. C. R. 1929. Geb. Nr. 113. 41 jähr. I. P. S. c. intrap. cerv. Kyphoskoliose. Eklampsie mit starker Haemolyse. Anurie. Exitus Eklampsieleber. Hypertrophie des r. Ventrikels. Kind 45 cm tot.

„ 21. E. R. 1930. Geb. Nr. 434. 36 jähr. I. P. S. c. intrap. cerv. Exitus. Eklampsieleber, Fettherz. Kind 49 cm tot.

Von 16 Schnittentbindungen bei Praeeklampsie sind 2 Frauen ad exitum gekommen = 12,5 %.

Fall 22. G. A. 1926. Geb. Nr. 521. 34 jähr. I. P. S .c. intrap. cerv. Status praeeklampticus. Innerlich nicht untersucht. Exitus. Diffuse Peritonitis. Kind 41 cm am zweiten Tage tot.

„ 23. M. T. 1929. Geb. Nr. 483. 38 jähr. I. P. S. c. intrap. cerv. Status praeeklampticus. Innerlich nicht untersucht. Exitus. Staphylokokkensepsis. Peritonitis? Sektion verweigert. Kind lebt.

Die weiteren Todesfälle:

Fall 24. M. W. 1931. Geb. Nr. 1027. 26 jähr. VII P. S. c. intrap. cerv. wegen Absterben von 5 Kindern unter der Geburt. Uterusatonie. Exstirpation des Uterus. Exitus. Bronchopneumonie. Anaemie.

„ 25. B. W. 1924. Geb. Nr. 949. 41 jähr. XIV P. S. c. intrap. cerv. wegen Thrombose beider Venenovaricae. Kind lebt.
akuter gelber Leberatrophie. Exitus an akuter gelber Leberatrophie. Kind lebt.

„ 26. L. N. 1923. Geb. Nr. 494. 35 jähr. II P. S. c. intrap. cerv. wegen Ileus am Ende der Schwangerschaft. Exitus 14 Stunden post operationem. Kind lebt.

„ 27. K. J. 1927. Geb. Nr. 760. 33 jähr. I. P. S. c. intrap. cerv. Zur Rettung des Kindes bei Hirnabsceß und diffuser eitriger Meningitis. Exitus. Kind lebt.

„ 28. E. Ch. 1920. Geb. Nr. 997. 24 jähr. I. P. S. c. intrap. cerv. Zur Rettung des Kindes bei bereits bestehender Peritonitis nach traumatischer Perforation des hinteren Scheidengewölbes. Exitus. Peritonitis. Kind lebt.

„ 29. D. K. 1926. Geb. Nr. 1121. 34 jähr. I. P. S. c. intrap cerv. Wegen Myom als Geburtshindernis bei decompensierter Mitralstenose. Exitus. Alte fibroplastische und frische warzige Endokarditis der Mitral- und Aotenklappen. Mitralstenose. Dilatation des 1. Vorhofes. Stauung der Lungen. Bronchopneumonie. Kind 48 cm tot.

Ich lasse hier auch einen kurzen Bericht über die beiden Schnittentbindungen an der Toten folgen:

1. F. H. 1920. Geb. Nr. 1081. 26 jähr. I. P. Eklampsie. Exitus. S. c. cerv. in mortua. Eklampsieleber. Kind 41 cm tot.
2. B. Ch. 1931. Geb. Nr. 20. 29 jähr. I. P. Mitralsten. Schwerste Insufficienz. Exitus. Schnittentbindung in mortua. Kind lebt.

Fragen wir uns nun, welche von diesen Todesfällen auf die Schnittentbindungen zurückzuführen sind, so müssen die beiden Frauen, bei denen bei bereits bestehender Meningitis bzw. Peritonitis lediglich zur Rettung des Kindes operiert ist, ohne weiteres ausscheiden. Das gleiche gilt auch für die Frauen mit akuter gelber Leberatrophie und Ileus in graviditate, sie sind an ihrem tödlich verlaufenden Grundleiden gestorben. Aber auch die Frau mit Cervixmyom und decompensiertem Herzfehler muß ausgeschaltet werden, ihr hätte niemand eine Operation zugemutet. Da die Entbindung aber auf keine andere Weise möglich gewesen ist, hat

zur Sectio gegriffen werden müssen. Sie ist bei dem decompensierten Vitium tödlich verlaufen, an eine Exstirpation des Myoms ist garnicht zu denken gewesen. Endlich sind auch noch 4 Frauen mit Plazenta praevia, 1 bei vorzeitiger Lösung bei normalem Sitz der Plazenta und 8 mit Eklampsie abzuziehen. Bei allen dann abgezogenen Fällen hat die Sektion ausnahmslos und einwandfrei erwiesen, daß der Tod mit der Grundkrankheit und nicht mit der Sectio in ursächlichem Zusammenhang gestanden hat.

Dagegen werden 2 Frauen mit Praeeklampsie, die an Peritonitis gestorben sind, und 1 mit Plazenta praevia, die einer Lungenembolie zum Opfer gefallen ist, selbstverständlich nicht abgezogen.

Wir haben dann 11 Todesfälle durch den Kaiserschnitt, nämlich 7 bei engem Becken, 1 bei Plazenta praevia, 2 bei Praeeklampsie und 1 bei konstitutionellem Absterben der Kinder.

Als Todesursache ist bei diesen 11 Frauen festgestellt:

bei 4 Peritonitis,
„ 3 Lungenembolie,
„ 1 Sepsis von Vereiterung der Bindegewebswunde bei S. c. extraperitonalis,
„ 1 Pneumonie und Anaemie,
„ 1 Thymus persistenz und Herzschwäche und
„ 1 Lumbalanaesthesie.

Die nach G. Winter gereinigte, also eigentliche Mortalitätsstatistik beträgt also 11 Todesfälle auf 340 Schnittentbindungen = 3,2 %.

Ich komme nun zu den Todesfällen bei den Kindern und stelle zunächst fest, daß bei den beiden Schnittentbindungen an der Toten 1 Kind tot und 1 lebend zur Welt gekommen ist. Das letztere, 48 cm lang, ist auch am Leben geblieben.

Die Ergebnisse der Schnittentbindungen an der Toten sind bezüglich der Kinder meist schlecht. Es ist dies auffallend, weil die Kinder vor der Geburt nach Unterbindung der Sauerstoffzufuhr noch eine ganze Zeit lang und zwar etwa 8—10—12 Minuten leben, die Schnittentbindung an der Toten aber bis zur Entwicklung des Kindes nur einen Bruchteil dieser Zeit erfordert.

Diese Operation wird aber im allgemeinen nur bei Frauen ausgeführt, die vorher schon längere Zeit krank gewesen sind, und bei denen die Blutzirkulation daher auch schon vorher in Mitleidenschaft gezogen ist, sodaß dem Uterus zugeführte Blut schon verhältnismäßig wenig Sauerstoff und viel Kohlensäure enthält. Ferner ist es nicht immer ganz leicht, den Augenblick des Todes sofort festzustellen, so daß sich dadurch der Beginn der Operation verzögert.

Mit Rücksicht auf dies eSchwierigkeiten ist das oben mitgeteilte Ergebnis ein durchaus günstiges.

Viel aussichtsreicher für die Erlangung eines lebenden Kindes beim Kaiserschnitt an der Toten liegen die Dinge, wenn es sich um einen plötzlichen Tod einer vorher gesunden Kreissenden handelt. Bei dem Todesfall im Anschluß an Lumbalanaesthesie ist die Atemlähmung und der anschließende Exitus unmittelbar vor Beginn der beabsichtigten Schnittentbindung eingetreten. Es ist selbstverständlich zunächst auf sie verzichtet, es sind vielmehr entsprechende Mittel gegeben, und es ist künstliche Atmung gemacht. Der Tod ist sicher schon eine ganze Weile eingetreten gewesen, als man sich mit Rücksicht auf das Kind zur Schnittentbindung entschlossen hat. Trotzdem ist das Kind am Leben geblieben. Auch hier hat es sich praktisch um einen Kaiserschnitt an der Toten gehandelt, er hat aber in der Statistik nicht ausgeschaltet werden dürfen, da die Lumbalanaesthesie zur Vornahme einer Schnittentbindung gemacht ist. Bei spontaner Geburt, bei Zangenentbindung oder Wendung wäre sie nicht erforderlich gewesen.

Die Gesamtmortalität der Kinder bei den übrigen Fällen hat 6 Fälle oder 15,7 % betragen. Dabei sind auch alle Todesfälle der Kinder mitgerechnet, welche innerhalb 14 Tagen nach der Geburt eingetreten sind.

Von den 56 toten Kindern bei Schnittentbindungen an der Lebenden fallen auf:

Enges Becken	6
Plazenta praevia	15
Vorzeitig eLösung der Plazenta	7
Eklampsie	11
Praeeklampsie	3
Querlage	3
Lebensgefahr der Kinder	2
Andere Indikationen	9
zus:	56

Aber auch hier kann diese ungereinigte Statistik keinen wirklichen Einblick in die Leistungsfähigkeit der Schnittentbindung zur Erreichung lebender Kinder gewähren. Theoretisch beträgt diese Leistungsfähigkeit fast 100 %, denn eine Schnittentbindung bei lebendem oder lebensfähigem Kinde muß fast immer ein lebendes Kind ergeben.

Wir sind aber nicht selten gezwungen, eine Schnittentbindung zur Rettung der Mutter auszuführen, selbst wenn wir wissen, daß das Kind schon tot oder nicht mehr lebensfähig ist. Das ist besonders bei Eklampsie und vorzeitiger Lösung der Plazenta bei tiefem und normalem Sitz der Fall. Diese Fälle muß man unbedingt abziehen, wenn man einen Einblick in die tatsächliche Leistungsfähigkeit der Schnittentbindung, die Geburt lebender Kinder herbeizuführen, erreichen will.

Aehnlich liegen die Dinge bei manchen inneren Erkrankungen, bei denen die Schnittentbindung gemacht ist, um der Schwangeren die Ueberstehung ihrer Krankheit zu ermöglichen.

Als Beispiele führe ich hier an: Grippepneumonie, Nephritis, Pyelitis, und Haematomyelie.

Es müssen also in unserer Mortalitätsstatistik der Kinder folgende Fälle ausgeschaltet werden, um einen richtigen Einblick in die Leistungsfähigkeit der Schnittentbindung zu gewinnen.

Von den 6 kindlichen Todesfällen bei engem Becken haben 2 nicht das geringste mit der Schnittentbindung zu tun. Das eine Kind ist bei Beginn der Sectio schon tot gewesen, die Operation hat aber doch ausgeführt werden müssen, weil eine Entbindung auf vaginalem Wege nicht möglich gewesen ist. Bei dem 2. hat es sich um eine Operation nach Porro wegen Infektion der Mutter gehandelt.

Abzuziehen sind ferner:

15	kindliche	Todesfälle	bei	Plazenta praevia
7	„	„	„	vorzeitiger Lösung
11	„	„	„	Eklampsie
3	„	„	„	Status eklampticus
1	„	„	„	Lebensgefahr für das Kind
1	„	„	„	Grippepneumonie
1	„	„	„	chron. Nephritis
1	„	„	„	Pyelitis
1	„	„	„	drohender Uterusruptur
1	„	„	„	Portiocarcinom
1	„	„	„	Cervixmyom

Bei allen diesen kindlichen Todesfällen sind die Kinder entweder bereits abgestorben oder durch die Erkrankung der Mutter oder durch langdauernde Geburt oder durch vorausgegangene Zangenversuche so schwer geschädigt, daß auch die Schnittentbindung ihr Leben nicht mehr hat retten können.

In einzelnen Fällen ist zu diesen Fällen noch folgendes zu sagen:

Bei dem Todesfall bei der Sectio wegen Lebensgefahr für das Kind hat es sich um eine lebensunfähige Mißbildung (Fistula oesophago-trachealis, Oesophagoverschluß) gehandelt.

Bei der Grippepneumonie ist das durch die Erkrankung der Mutter schwer geschädigte und asphyktische Kind alsbald verstorben.

Bei der chronischen Nephritis ist das Kind nur 38 cm lang und 110 g schwer gewesen, bei der Pyelitis sogar nur 35 cm.

Bei der drohenden Uterusruptur ist ein Zangenversuch vorausgegangen, der das Kind schwer geschädigt hat.

Beim Portiocarcinom ist zu Beginn der Wertheim'schen Operation das nicht lebensfähige Kind durch Schnittentbindung aus dem Uterus entfernt.

Beim Cervixmyom war das 48 cm lange und 2000 g schwere Kind durch die lange Geburt auf's schwerste geschädigt.

Nicht abgezogen werden folgende kindlichen Todesfälle:

bei engem Becken	4
„ Querlage	3
„ Lebensgefahr für das Kind	1
„ Nabelschnurvorfall	1
„ früheren Atonien usw.	1
„ traumatischer Haematomyelie	1
	11

Bei einer „gereinigten" Statistik würd eman also 11 kindliche Todesfälle bei 310 Schnittentbindungen haben, da man natürlich die abgezogenen 45 Fälle auch von der Zahl der Entbindungen abziehen muß.

Das würde also eine „gereinigte" Statistik von 3,5 % sein.

Kurz zusammengefaßt komme ich also zu einer Mortalität von 3,2 % bei den Müttern und 3,5 % bei den Kindern, berechnet nach den Schnittentbindungen der Universitäts-Frauenklinik in den letzten 21 Jahren.

Dies zeigt, daß die Schnittentbindung heute eine Operation ist, die mit gutem Gewissen in solchen Fällen ausgeführt werden darf, bei denen die Entbindung auf natürlichem Wege nicht möglich, oder doch nur mit großen Gefahren durchgeführt werden kann, oder, bei denen im Interesse des Gesundheitszustandes der Mutter die Schwangerschaft so schnell als möglich ausgeschaltet werden muß.

Die Mortalität vor allem für die Mutter ist aber auch noch heute größer als bei den anderen geburtshilflichen Operationen, vor allem bei Zange und Wendung. Es ist daher nicht angängig, wie so oft vorgeschlagen ist, diese Operation im wesentlichen durch die Schnittentbindung zu ersetzen. Auch hier ist wie fast immer, der Mittelweg der einzig richtige. Es muß in jedem Falle auf Grund ärztlicher Erfahrung genau abgewogen werden, wie groß bei den verschiedenen Möglichkeiten die Gefahr für Mutter und Kind ist. Das Vorgehen ist dann das Richtigste, bei dem für Mutter und Kind mit der geringsten Gefahr gerechnet werden kann, und das ist heute bei sehr vielen Entbindungen die Sectio.

Wenn man zurückschaut auf die im Laufe der 21 Jahre ausgeführten Schnittentbindungen, so kann man kaum in einem Fall zu dem Ergebnis kommen, daß ein anderes Verfahren angebracht gewesen wäre.

Wie bei jeder Operation, so ist auch bei der Schnittentbindung besonders wichtig die Indikationsstellung.

Daneben spielt naturgemäß auch die Technik eine Rolle. Die Schnittentbindungen, über die ich hier berichtet habe, sind ganz überwiegend nach einem bestimmten Verfahren ausgeführt, nämlich mit dem intraperitonalen cervicalen Uterusschnitt. Ob durch die neuesten Bestrebungen, den Schnitt dabei nicht mehr längs, sondern quer zu legen, eine weitere Besserung der Ergebnisse herbeigeführt wird, soll erst die Zukunft lehren.

Literatur.

1) Baisch, K. Extraperitonaler oder transperitonaler Kaiserschnitt, Zentr. f. Gyn. 1915. Nr. 44.

2) Baisch, Döderlein, Hofmeier, Zangemeister. Geburtshilfliche Operationslehre. Ergänzung zum Handbuch der Geburtshilfe von A. Döderlein 1917.

3) Bumm. Grundriß zum Studium der Geburtshilfe. 14. u. 15. Aufl. Verl. Bergmann 1922.

4) Döderlein-Krönig. Operative Gynäkologie. 5. Aufl. Leipzig 1924.

5) Döderlein, A. Ueber extraperitonalen Kaiserschnitt. Zentr. f. Gyn. 1909. Nr. 4.

6) Fehling. Entwicklung der Geburtshilfe u. Gynäkologie. Berlin. Verl. von J. Springer 1925.

7) Fehling. Der cervicale Kaiserschnitt. München. med. Wochenschrift 1916. Nr. 29.

8) Franz, K. Gynäkologische Operationen. Berlin 1925. Verl. J. Springer.

9) Heynemann, Th. Technik u. Indikationen der abdominalen Schnittentbindung. Dtsch. med. Wochenschrift. 1928. Nr. 37.

10) Hirsch, M. Die operative Geburtshilfe vor der Frage: Vaginal oder abdominal? Zentr. f. Gyn. 1927. Nr. 35.

11) Küstner, O. Worin besteht die Ueberlegenheit des extraperitonalen Kaiserschnittes. München. med. Wochenschrift. 1916. Nr. 20.

12) Küstner, O. Ueber den extraperitonalen Kaiserschnitt, seine Technik u. Indikation. München. med. Wochenschrift. 1909. Nr. 34.

13) Latzko. Ueber den extraperitonalen Kaiserschnitt. Zentr. f. Gyn. 1909. Nr. 8.

14) Lönne. Zur Indikation u. Prognose des Kaiserschnittes. Zentr. f. Gyn. 1919. Nr. 24.

15) Reusch. Zur Entwicklung der Indikation des Kaiserschnittes. Zentr. f. Gyn. 1917. Nr. 40.

16) Sellheim. Der extraperitonale Uterusschnitt. Zentr. f. Gyn. 1908. Nr. 5.

17) Zimmermann. Zur Rechtfertigung des transperitonalen Vorgehen bei tiefem Kaiserschnitt. Zentr. f. Gyn. 1917. Nr. 49.

Lebenslauf.

Am 26. August 1901 wurde ich, Archangel Boschkoff, in Perustiza-Bulgarien geboren. Ich bin bulgarischer Staatsangehöriger und griechisch-katholischer Religion. Ich habe das Gymnasium zu Philippopel-Bulgarien absolviert. Am 12. 5. 1926 wurde ich an der medizinischen Fakultät der Universität Hamburg immatrikuliert und studierte hier 1 Semester. Alsdann habe ich an der Universität zu Bern 3 Semester studiert und bestand dort im März 1928 die ärztliche Vorprüfung. Nach einem klinischen Semester in Genf studierte ich wiederum 4 Semester in Hamburg und weitere 3 Semester an der Innsbrucker Universität. Zur Erlangung meiner Doktorwürde kam ich Ende Juli 1932 wieder nach Hamburg, wo ich meine Abschlußprüfung zu machen gedenke.